

PLASTIC CONTROL



PRÄZISION SEIT 1971

**WOYWOD = PLASTICOLOR
PLASTICOLOR = WOYWOD**

WOYWOD. Dahinter steht ein Team von Spezialisten mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Kunststoffverarbeitung im Bereich Dosieren und Mischen.

Als typisches Einmannunternehmen bzw. Ingenieurbüro für Extrusionstechnik wurde WOYWOD Ende 1970 gegründet. Detailliertes technisches Know-how, Erfindergeist und eine, bis heute, stetige Weiterentwicklung haben uns zu einem renommierten Partner für die kunststoffverarbeitende Industrie gemacht.

Seit 1980 verschob sich die Produktpalette durch die Übernahme der Rechte an PLASTICOLOR mehr und mehr zum heutigen Leistungsspektrum. Die Dosiergeräte bilden in modifizierter Form auch heute noch das Herzstück des modular aufgebauten PLASTICOLOR Systems, das Zug um Zug weiterentwickelt wird. Die ersten Geräte wurden buchstäblich noch in der eigenen Garage gefertigt und an die Kunden versendet.

Unser Leistungsportfolio erstreckt sich mittlerweile von der Beratung, Planung und Konstruktion über die Fertigung bis hin zur finalen Inbetriebnahme und Wartung im Produktionsbetrieb. Darüber hinaus bieten wir die komplette Logistik und Abwicklung sowie einen umfassenden Ersatzteil- und Zubehörservice – weltweit.

Dank der hohen Akzeptanz der Geräte bei unseren Kunden wurde aus der anfänglichen Kleinstserienproduktion innerhalb kürzester Zeit eine Serienproduktion mit großen Stückzahlen.

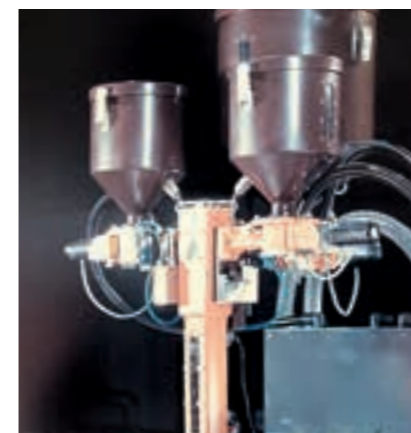
Innovativ und bodenständig. Das ist bei uns kein Widerspruch, sondern gelebte Unternehmenskultur. Die Innovationsfreude von WOYWOD zeigt sich insbesondere in diversen Patenten, die die Firma hat. Oberste Priorität: Gute Produkte noch besser

und zukunftsfähig machen und die Qualität dabei besonders berücksichtigen. Wie wir das erreichen? Mit langjährigen erfahrenen Mitarbeitern und einem einmaligen familiären Teamspirit.

Jeder WOYWOD-Mitarbeiter weiß, was er zu tun hat, dass er sich auf seine Kollegen verlassen kann und worauf es bei uns ankommt. Ein intaktes und soziales Miteinander hat uns zu dem gemacht, was wir heute sind.

Unsere Produkte und Systeme sind vielfältig einsetzbar. Zur Liste unserer Kunden gehören neben Herstellern von Kabeln, Leitungen und Lichtwellenleitern auch Produzenten von technischen Profilen, Monofilamenten, Folien, Platten und Baustoffen sowie Fertigungsbetriebe von Spritzgussprodukten. Die einzelnen Komponenten sind so ausgelegt, dass eine individuelle Geräte- und Anlagenkonzeption einfach zusammengestellt werden kann.

Beide Namen sind untrennbar miteinander verbunden und auf dem Markt etabliert. Bereits seit 1980 vertreiben wir unsere PLASTICOLOR-Geräte und -Anlagen für die kunststoffverarbeitende Industrie. Das PLASTICOLOR-System steht für Präzision, Qualität, Langlebigkeit und ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis. Es wird von Kunststoffverarbeitern und Herstellern hochwertiger Extrusions- und Spritzgussanlagen weltweit eingesetzt.



SPEZIALISTEN FÜR DOSIEREN UND MISCHEN

WOYWOD ist weit mehr als nur Lieferant von Systemkomponenten für die Kunststoffverarbeitung.

Beratung, Planung und Konstruktion

Das WOYWOD-Vertriebsteam steht beratend zur Seite und erarbeitet zusammen mit dem Kunden die ideale Lösung. Durch das modulare PLASTICOLOR-System müssen in der Regel nur wenige Teile kundenspezifisch konstruiert und gefertigt werden. Die Pläne von Anlagen oder Sonderteilen erstellt das eigene Konstruktionsbüro mithilfe modernster CAD-Werkzeuge.

Endmontage und Sonderanfertigungen

Nach Freigabe der Konstruktionspläne werden sämtliche Dosier- und Mischsysteme in unserem Werk in Werneuchen/Seefeld bei Berlin montiert, endgefertigt und getestet. Hier werden auch Modifizierungen oder Spezialanfertigungen nach Kundenwunsch umgesetzt. Unsere qualifizierten Facharbeiter sorgen dabei für höchste Qualität der Produkte.

Logistik und Abwicklung

Nach eingehender Qualitätskontrolle garantieren unsere Mitarbeiter der Auftragsbearbeitung die reibungslose Projektabwicklung. Sie kümmern sich darum, dass die Ware wie vereinbart an den jeweiligen Produktionsstandort geliefert wird – weltweit. Ständige Fortbildungen sorgen für aktuelles Wissen über die geltenden Bestimmungen für Zollabwicklung, Lieferpapiere, Transport etc.



Inbetriebnahme und Wartung

Unsere Dosier- und Mischsysteme werden, soweit möglich, komplett montiert geliefert. Die Montage der Anlage sowie der Steuerungsanschlüsse kann einfach werkseitig erfolgen. Bei komplexeren Systemen bieten wir optional die Inbetriebnahme direkt vor Ort an. Ein weiterer Vorteil: WOYWOD-Produkte sind nahezu wartungsfrei. Sollten doch Probleme auftreten, bieten unsere Servicemitarbeiter schnelle Hilfeleistung mittels Fernwartungstools oder direkt vor Ort.

Ersatzteile

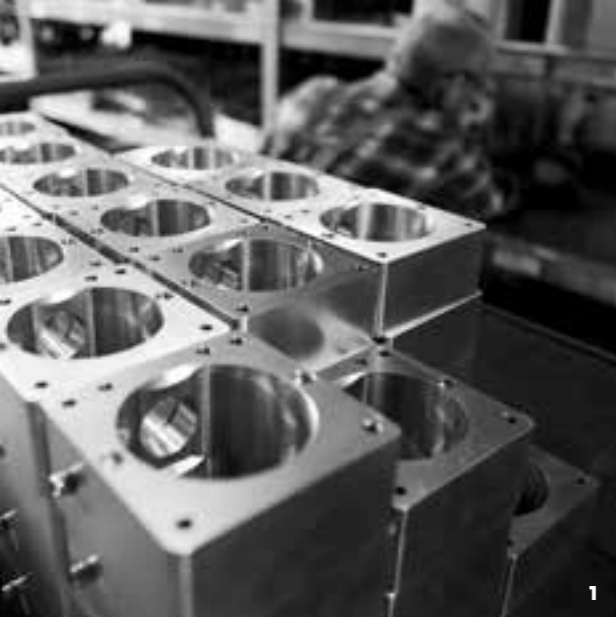
In unserem Ersatzteillager stehen über 10.000 Artikel auf Abruf bereit. Bei Bestellungen bis 12.00 Uhr erfolgt der Versand im Normalfall noch am selben Tag. Abhängig vom Lieferstandort treffen die Ersatzteile theoretisch schon am nächsten Arbeitstag ein. Die Kosten für Ersatzteilkhaltung beim Kunden können somit weitgehend entfallen.

Schulungen

Für Mitarbeiter unserer Kunden bieten wir auf Wunsch Workshops an, um die Funktionsweise des jeweiligen Dosier- und Mischsystems detailliert zu erläutern. Das gewonnene Know-how gewährleistet eine einwandfreie Installation, einen reibungslosen Ablauf sowie einen unterbrechungsfreien Betrieb der Anlage.

MADE IN GERMANY

Das PLASTICOLOR-System wird ausschließlich in unserem Werk in Werneuchen/Seefeld endgefertigt und getestet. Die Montage durch unsere ausgebildeten Fachkräfte sorgt für ein Höchstmaß an Präzision und Qualität. Dank ihnen sind wir auch in der Lage, auf Kundenwünsche und Modifikationen flexibel und unkompliziert zu reagieren.



1

- 1 Kommissionierung
- 2 Musterbau
- 3 Platinenreparatur
- 4 Endmontage Dosiergeräte



2



5

- 5 Endtest Mischesystem
- 6 Endkontrolle
- 7 Verpackungsstraße



3



4



7



6

6

7

DAS PLASTICOLOR SYSTEM

Vielfältig einsetzbar

Unser PLASTICOLOR-System ist komplett modular aufgebaut. Die einzelnen Komponenten sind so ausgelegt, dass eine individuelle Geräte- und Anlagenkonzeption einfach zusammengestellt werden kann. Somit lassen sich effiziente und skalierbare Anlagen realisieren, die genau auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt sind.

Herzstück des Systems bilden unsere ausgereiften und robusten Dosiergeräte. Diese sind in vier Größen erhältlich, mit einer Leistung von 70 g/h bis zu 6.600 kg/h. Je nach Anforderung können sämtliche Komponenten einzeln oder als Komplettlösung eingesetzt werden.

Das PLASTICOLOR-System ist für die Dosierung von körnigem, gut rieselfähigem und nicht klebendem Material konzipiert, z. B. Masterbatch, Regenerat, Neumaterial, PVC Dry Blend. Einsatzgebiete sind alle Fertigungsverfahren der Extrusion, des Hohlkörperblasens und des Spritzgießens.



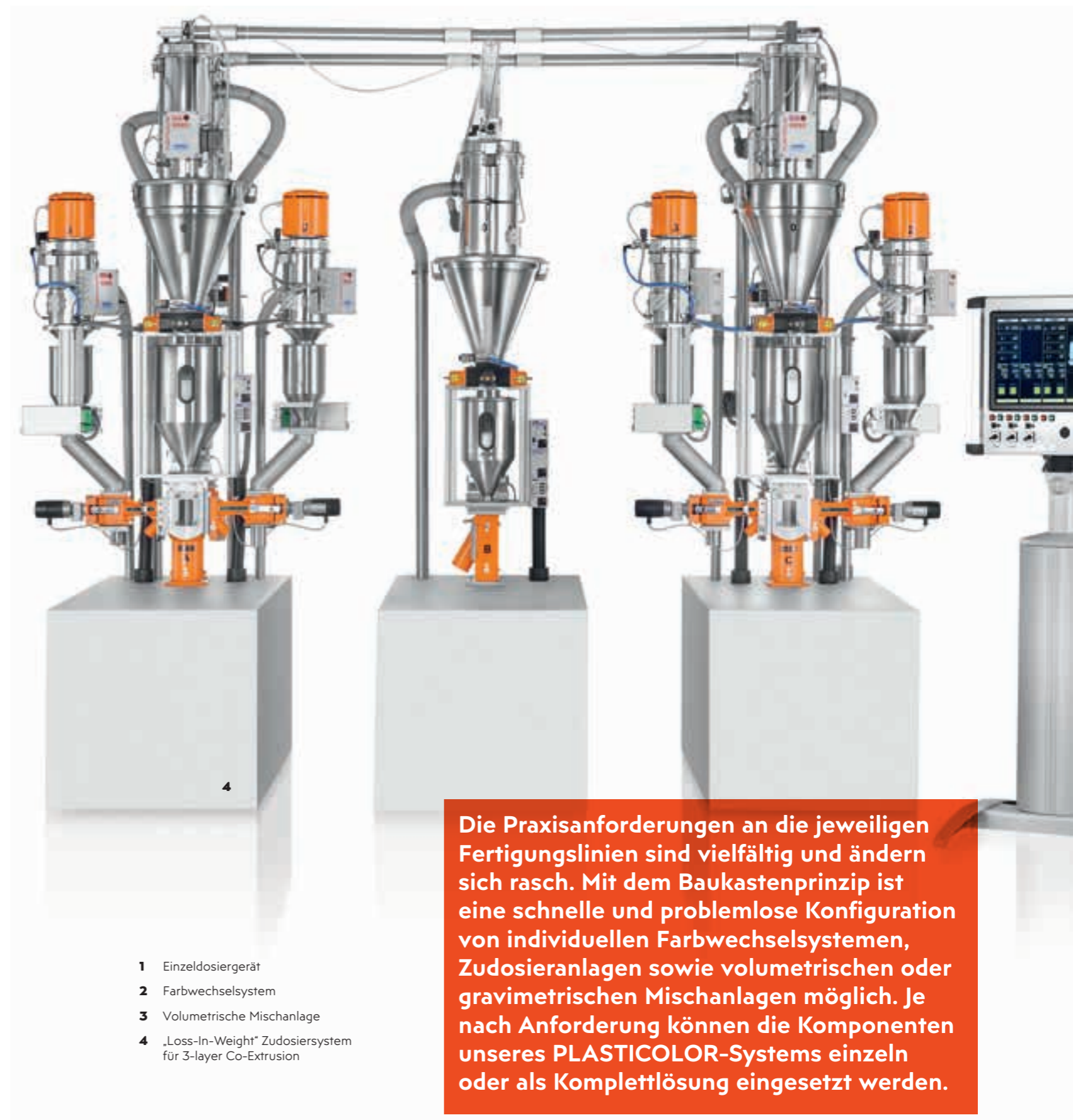
1



2



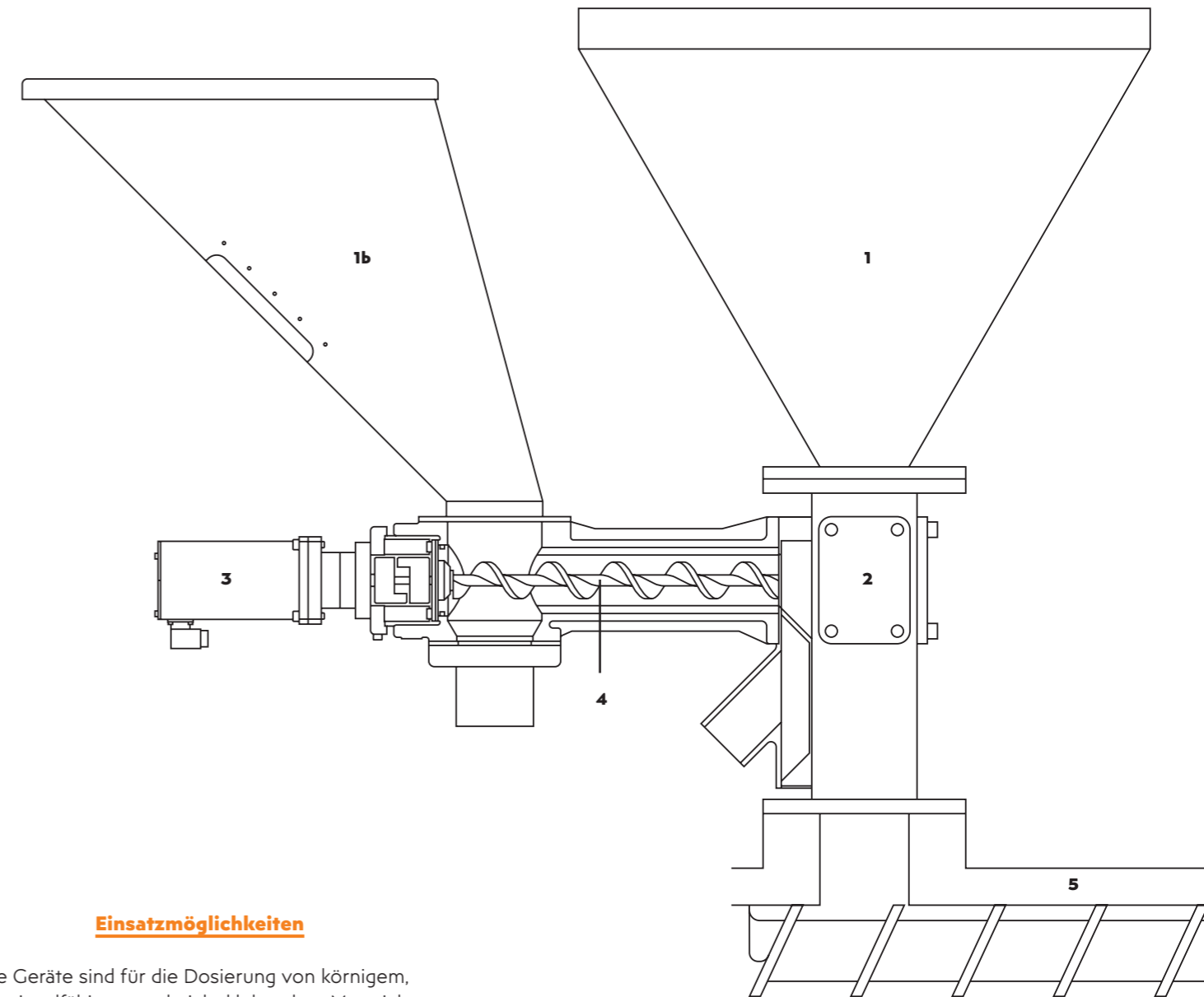
3



- 1 Einzelndosiergerät
- 2 Farbwechselsystem
- 3 Volumetrische Mischanlage
- 4 „Loss-In-Weight“ Zudosiersystem für 3-Layer Co-Extrusion

Die Praxisanforderungen an die jeweiligen Fertigungslinien sind vielfältig und ändern sich rasch. Mit dem Baukastenprinzip ist eine schnelle und problemlose Konfiguration von individuellen Farbwechselsystemen, Zudosieranlagen sowie volumetrischen oder gravimetrischen Mischanlagen möglich. Je nach Anforderung können die Komponenten unseres PLASTICOLOR-Systems einzeln oder als Komplettlösung eingesetzt werden.

Unsere ausgereiften und robusten Dosiergeräte bilden das Herzstück unseres PLASTICOLOR-Systems. Es gibt sie in vier Größen, mit einer Leistung von 70 g/h bis 6.600 kg/h.



Einsatzmöglichkeiten

Die Geräte sind für die Dosierung von körnigem, gut rieselfähigem und nicht klebendem Material konzipiert, z. B. Masterbatch, Regenerat, Neumaterial, PVC Dry Blend. Sie eignen sich für alle Fertigungsverfahren der Extrusion, des Hohlkörperblasens und des Spritzgießens.

Nützliches Zubehör

Für unsere Dosiergeräte steht ein umfangreiches Zubehörsortiment zur Verfügung, z. B.: Füllstandsensoren für Halsstück und/oder Trichter, Pulverabdichtungen, Einsatztrichter/-bleche für unterschiedliche Materialien oder Trichterschieber.

- 1 Hauptmaterial-Trichter
- 1b Vorratstrichter Dosiergerät
- 2 Halsstück
- 3 Dosiermotor
- 4 Dosierschnecke
- 5 Produktionsmaschine

DOSIER GERÄTE



Praktische Vorteile

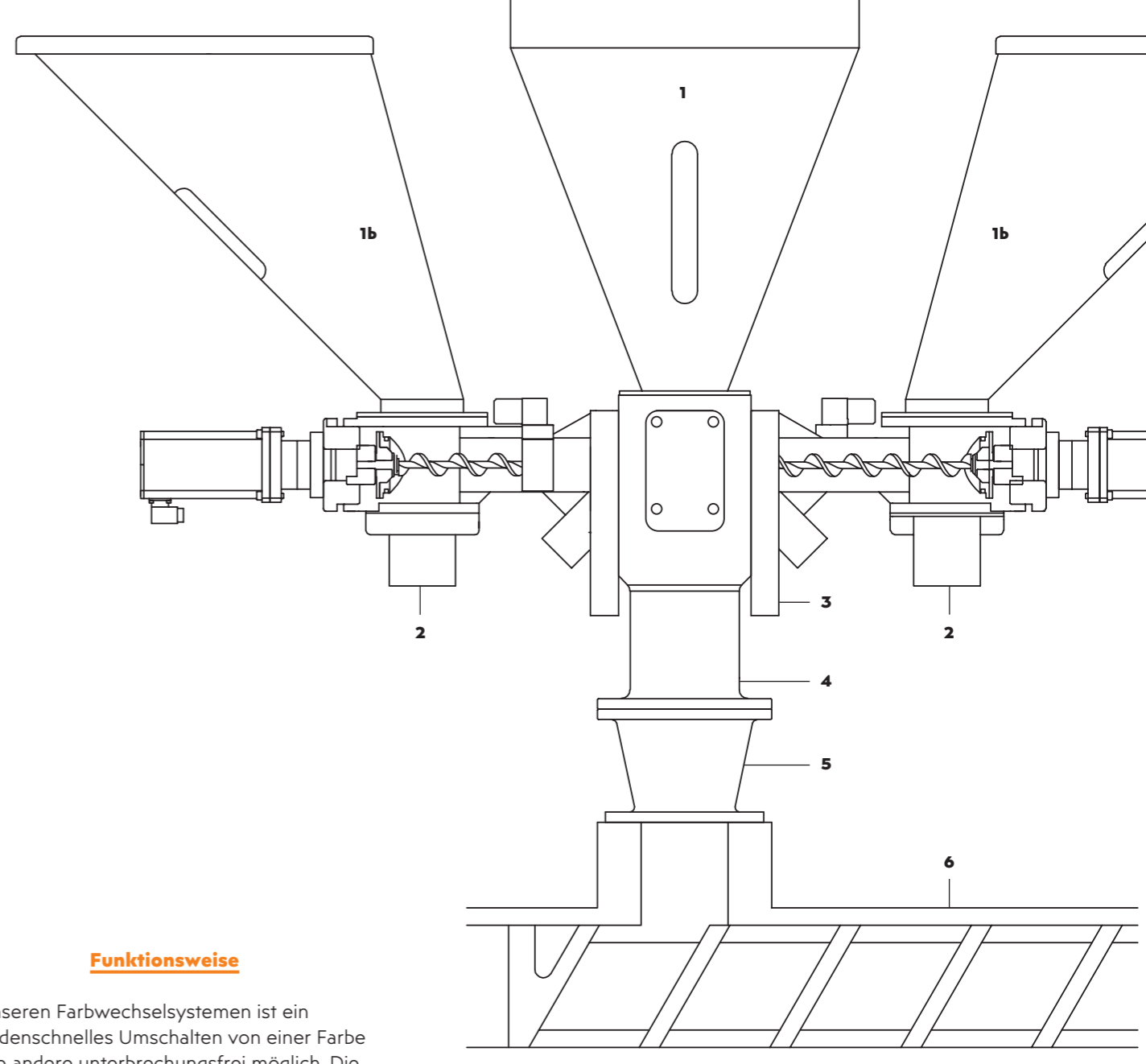
- Schneckenwechsel einfach gemacht – mit Schnellverschlüssen kann der Motor problemlos weggeklappt werden.
- Unkomplizierte Reinigung über eine Schnellentleerung (handbetätigt oder pneumatisch).
- Mengenkontrolle über einen Halsstückschieber mit Testauslauf für die Geräte PC 1500 bis PC 3500 (z. T. Option).
- Befüllung oder Entleerung bei laufender Produktion (ab zwei Geräten) mithilfe von Halsstückschiebern (handbetätigt oder pneumatisch).

- 1** Dosiergerät PC 1500
Leistungsbereich von 70 g/h bis 53 kg/h*
 - 2** Dosiergerät PC 2500
Leistungsbereich von 70 g/h bis 205 kg/h*
 - 3** Dosiergerät PC 3500
Leistungsbereich von 100 g/h bis 1.100 kg/h*
- Dosiergerät PC 5000 (o. Abb.)
Leistungsbereich von 10 bis 6.600 kg/h*

* materialabhängig

FARBWECHSEL SYSTEME

Unsere Farbwechselsysteme eignen sich für einfache oder komplexe Anwendungen als Peripheriegeräte für Extruder und Spritzgussmaschinen. Sie sind für zwei bis acht Dosiergeräte in der Standardversion erhältlich oder als Sonderkonstruktion mit mehr als acht Dosiergeräten lieferbar.



Funktionsweise

Mit unseren Farbwechselsystemen ist ein sekundenschnelles Umschalten von einer Farbe auf die andere unterbrechungsfrei möglich. Die Steuerung kann synchron das produzierende Gerät stoppen und ein weiteres Gerät starten. Jedes Dosiergerät ist mit einem pneumatischen Halsstückschieber versehen. Dieser öffnet und schließt automatisch und verhindert so ein Nachrieseln von Material. Durch das sichere Verschließen des am Rezept unbeteiligten Dosiergeräts kann dieses für die nächste Produktion vorbereitet werden.

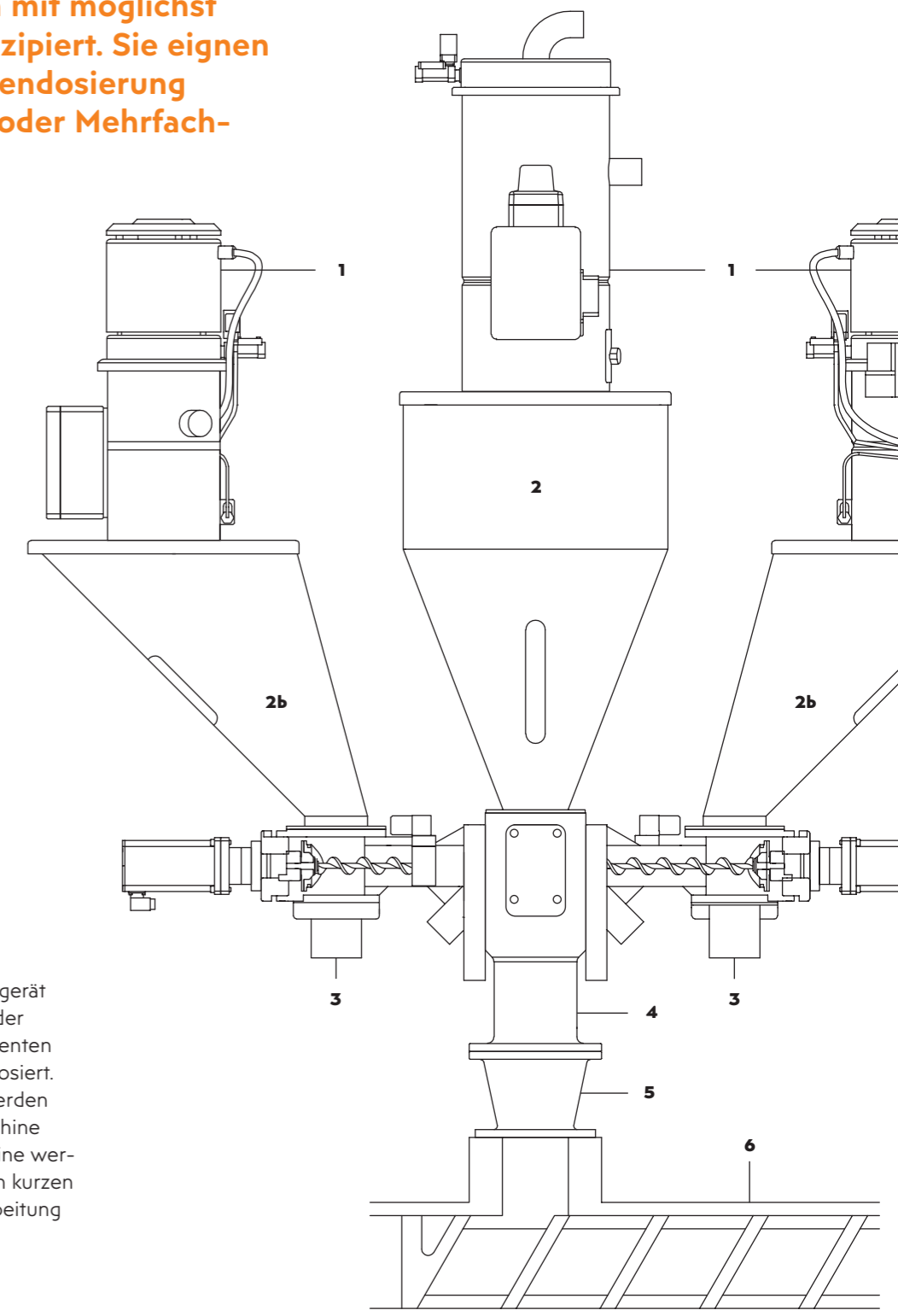
Praktische Vorteile

- Sofortiges Umschalten der Produktion.
- Einfache Handhabung und Bedienung.
- Geringe Menge an vorgemischtem Material.
- Reduzierung der Rüstkosten.
- Vermeidung von Produktionsausschuss und Abfall.
- Skalierbarkeit durch Zusammenschluss mehrerer Geräte.

- 1** Hauptmaterial-Trichter
- 1b** Vorratstrichter Dosiergerät
- 2** Dosiergeräte
- 3** Halsstückschieber
- 4** Halsstück
- 5** Adapter
- 6** Produktionsmaschine

Bei den Zudosieranlagen von WOYWOD werden sämtliche Komponenten ab Maschineneinzug geliefert (z. B. Hauptmaterialtrichter, Saugförderer, Magnetabscheider). Zudosieranlagen sind für Verarbeitungsmaschinen mit möglichst konstantem Ausstoß konzipiert. Sie eignen sich für Mehrkomponentendosierung (z. B. Katalysator/Farbe) oder Mehrfarbwechsel.

- 1 Saugförderer
- 2 Hauptmaterial-Trichter
- 2b Vorratstrichter Dosiergerät
- 3 Dosiergeräte
- 4 Halsstück
- 5 Adapter
- 6 Produktionsmaschine



Funktionsweise

Das Hauptmaterial fließt wie beim Einzelgerät frei in die Schnecke des Extruders oder der Spritzgussmaschine. Alle Additivkomponenten werden zum Hauptmaterialstrom hinzudosiert. Die Drehzahlen der Dosierschnecken werden mit der Drehzahl der Verarbeitungsmaschine synchronisiert. In der Produktionsmaschine werden die Materialien vermischt. Durch den kurzen Abstand zwischen Dosierung und Verarbeitung wird eine Entmischung vermieden.

Praktische Vorteile

- Individuelle Zusammenstellung möglich.
- Dosierung der Nebenkompenten direkt über dem Maschineneinzug.
- Vermeidung von Entmischung.
- Auf Mischanlage erweiterbar.

ZUDOSIERANLAGEN

MISCH ANLAGEN

Bei unseren Mischanlagen werden alle Materialien – auch das Hauptmaterial – von einem Dosiergerät zugeführt. Eine Standardmischanlage besteht aus zwei bis acht Dosiergeräten. Sonderkonstruktionen mit mehr als acht Komponenten lassen sich durch den modularen Aufbau einfach realisieren. Das PLASTICOLOR-System ermöglicht zudem eine problemlose Erweiterung bestehender Mischanlagen sowie die Umrüstung von Volumetrik auf Gravimetrik.

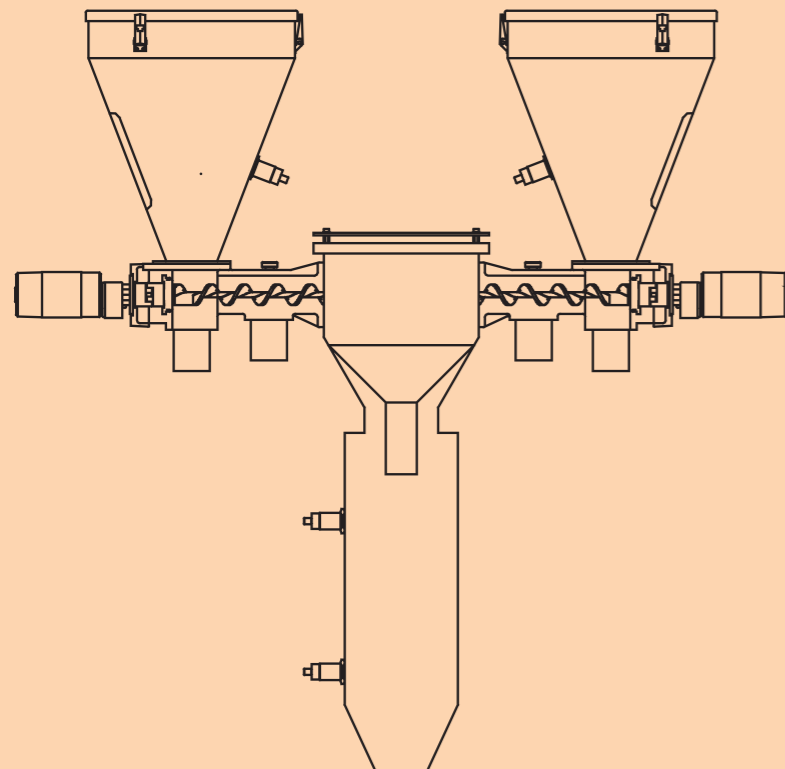


Aufbau

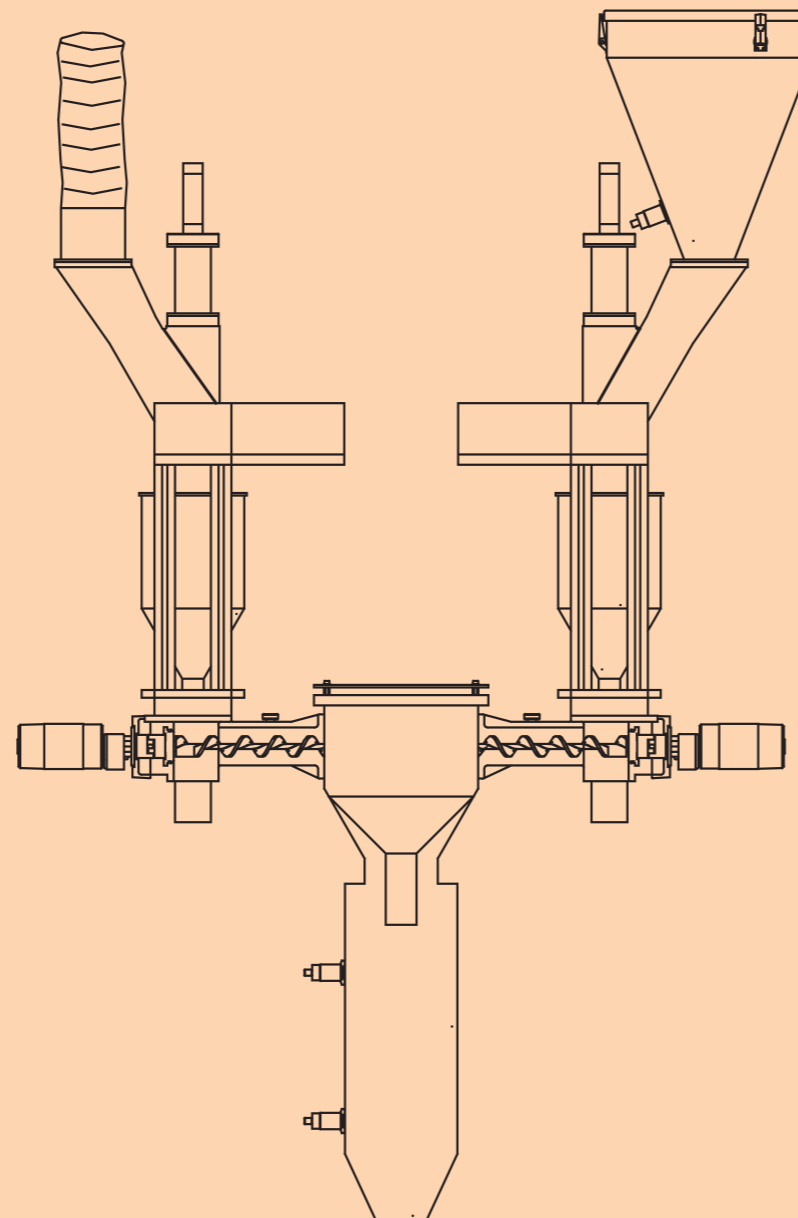
Der Aufbau einer PLASTICOLOR-Mischanlage besteht im Wesentlichen aus dem Mischanlagen-Halsstück, den PLASTICOLOR-Geräten, der Materialzufuhr sowie bei gravimetrischen Mischanlagen einer Trichterwaage. Alle Komponenten stehen in unterschiedlichen Variationen zur Verfügung, die je nach Anwendungszweck kombiniert und damit optimal auf den jeweiligen Produktionsprozess abgestimmt werden können.

Praktische Vorteile

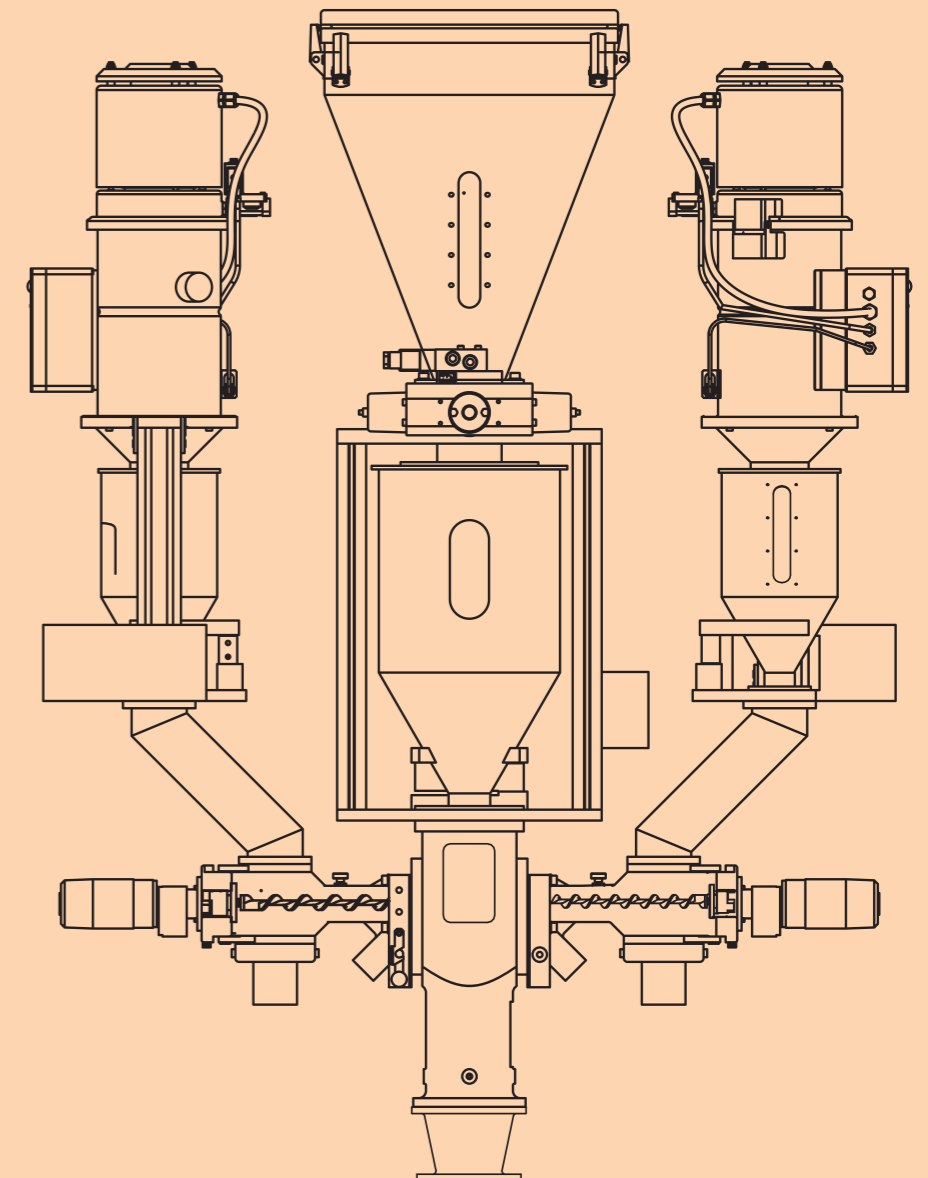
- Hohe Dosiergenauigkeit (ca. +/-0,5 % oder besser).
- Extrem wenig vorgemischtes Material bei Materialwechsel.
- Probeentnahmen ohne Produktionsunterbrechung.
- Keine Entmischung.
- Extreme Mischung wie z. B. 1 : 2000 möglich.
- Sehr gute Reproduzierbarkeit.
- Material- und Rezeptspeicher, Auftragsverwaltung (optional).
- Umfangreiche Überwachungsfunktionen.
- Große Betriebssicherheit auch bei Dauerbetrieb.
- Lückenlose Protokollierung aller Betriebs- und Fehlerdaten.
- Genaue Aufzeichnung der Verbrauchsdaten und Produktionsabläufe.



**Volumetrische
Mischanlage**



**Loss-In-Weight
Gravimetrische Mischanlage**



**Loss-In-Weight
Gravimetrische Zudosier-Mischanlage**

DURCHSATZ- ERFASSUNGEN/ TRICHTERWAAGEN

Für den Bereich Mess- und Regeltechnik werden aus dem PLASTICOLOR-System Trichterwaagen in verschiedenen Größen mit weiteren Komponenten wie Schnellentleerungen, Vorratstrichter und Saugförderer zu Komplettsystemen für die Durchsatzerfassung zusammengestellt. Unsere Durchsatzerfassungen sind mit vorhandenen Mischanlagen (PLASTICOLOR oder Fremdfabrikaten) einfach zu kombinieren.

Einsatzmöglichkeiten

Unsere Durchsatzerfassungen und kompletten Regelungssysteme dienen der Verbesserung der Produktqualität. Sie sparen Material ein und gewährleisten ein optimales Schichtdickenverhältnis in Co-Extrusionsprozessen. In Verbindung mit einem IPC können zusätzlich alle relevanten Daten erfasst, angezeigt, ausgewertet und gedruckt werden.

Praktische Vorteile

- Einfache Kombination mit vorhandenen Mischanlagen (PLASTICOLOR oder Fremdfabrikate).
- Anbindung über Feldbussysteme (Modbus, Profibus etc.) möglich.
- Datenanalyse via IPC (optional).
- Gleichbleibend hohe Qualität der Fertigprodukte.
- Reduzierter Materialverbrauch.
- Stabile, reproduzierbare Produktionsprozesse.
- Reduzierung des An- und Abfahrausschusses.
- Waagen mit und ohne automatische Schüttgewichtserkennung.
- Waagen ohne Werkzeug ein- und ausbaubar (schnelle Reinigung).
- Einfache Bedienung durch IPC-Touchscreen-PC (in verschiedenen Größen erhältlich).

- 1 Saugförderer
- 2 Vorratstrichter
- 3 Nachfüllventil
- 4 Wiegetrichter
- 5 PPM Steuerungsmodul und Interface
- 6 Schnellentleerung
- 7 Adapter

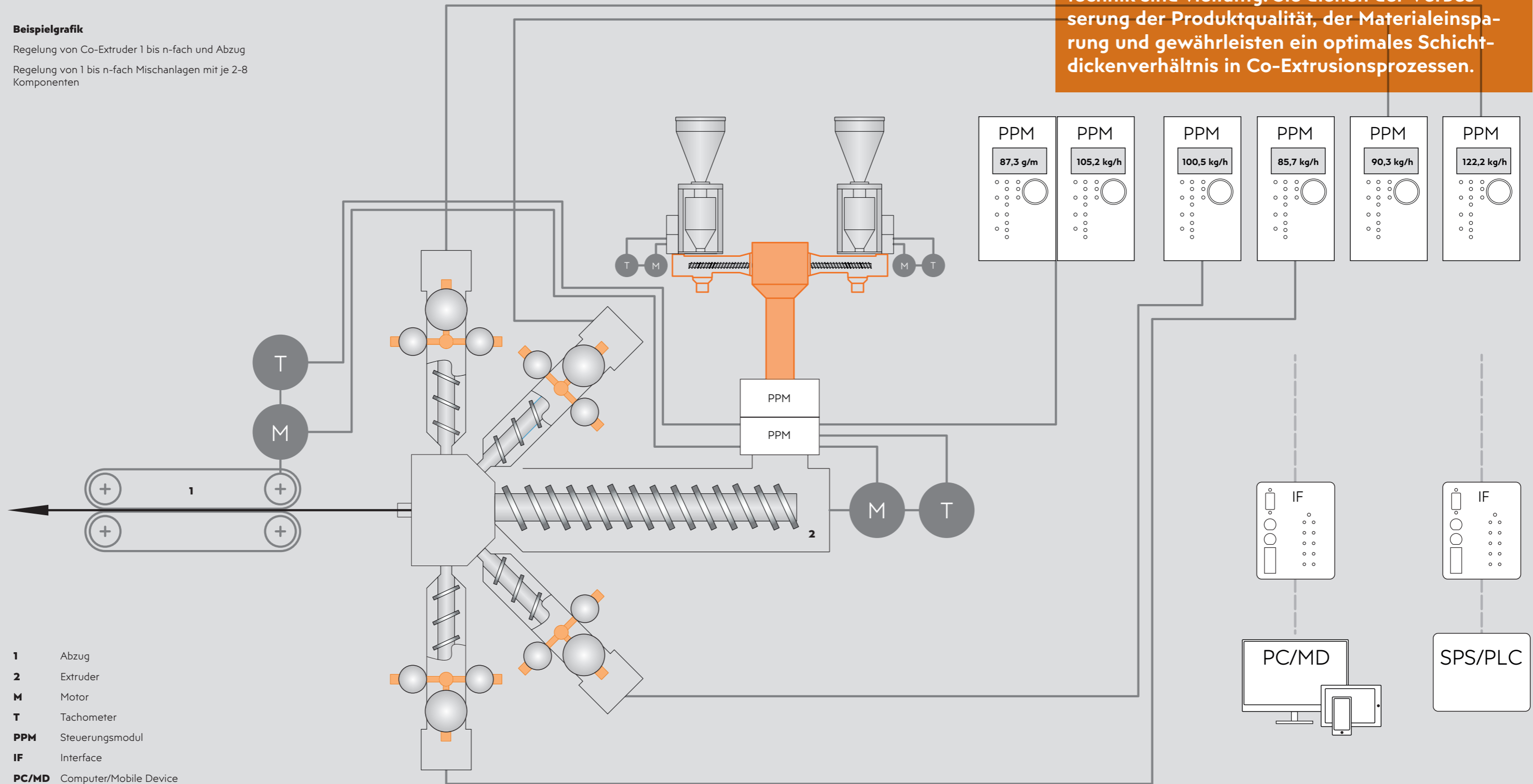


MESS- UND REGELTECHNIK

Beispielgrafik

Regelung von Co-Extruder 1 bis n-fach und Abzug
 Regelung von 1 bis n-fach Mischanlagen mit je 2-8
 Komponenten

Die PLASTICOLOR Mess- und Regeltechnik wird in allen Bereichen der kunststoffverarbeitenden Industrie eingesetzt, z. B. bei der Kabelherstellung, Flachextrusion, Blasfolienextrusion, Profilverextrusion, Rohrextrusion oder Hohlkörperblasen. Die Anwendungsmöglichkeiten der Gravimetrie und der damit verbundenen Mess- und Regeltechnik sind vielfältig. Sie dienen der Verbesserung der Produktqualität, der Materialeinsparung und gewährleisten ein optimales Schichtdickenverhältnis in Co-Extrusionsprozessen.



SAUG-FÖRDERER

Für Kunststoffgranulat, Grieß, Agglomerat, Flakes, Mahlgut oder Pulver

Einsatzmöglichkeiten

Unsere Saugförderer (Vakuumförderer) können zur automatischen Förderung von frei fließenden Materialien wie z. B. Kunststoffgranulat, Grieß, Agglomerat, Flakes oder Kunststoffpulver (z. B. PVC Dry Blend für Profil und Rohrerstellung) verwendet werden. Anwendung finden die Geräte in der Kunststoff- und Lebensmittelindustrie, bei der Herstellung von Tierfutter sowie im Chemie- und Umweltbereich. Die Saugförderer lassen sich problemlos auf neue Aufgaben anpassen.

Praktische Vorteile

- Robuste und hochwertige Bauweise (Edelstahlbehälter).
- Leistungsfähigkeit durch hohen Unterdruck.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Automatische Filterreinigung (Impuls).
- Programmierbare Ansaugzeit über dreistelliges Display.
- Alarmmeldung bei ausbleibender Befüllung.
- Stopp bei fehlendem Material.
- Niedrige Geräuschemissionen.
- Diverses Zubehör erhältlich.



Unsere Saugförderer sind wie alle Komponenten unseres PLASTICOLOR-Systems modular aufgebaut. Sie sind für unterschiedliche Leistungsbereiche (bis ca. 4.000 kg/h) erhältlich, für lange Förderstrecken geeignet und zeichnen sich durch robuste Bauart, einfache Montage, leichte Handhabung und hohe Betriebssicherheit aus. Durch bedarfsgerechte Projektierung und Auswahl der Komponenten arbeiten die Geräte energiesparend, sauber und geräuscharm.



- 1 Auszug aus dem Lieferprogramm
- 2 Schnellöffnungssystem
- 3 Edelstahl-Auslaufklappe (großer Durchmesser)
- 4 20-Liter Edelstahl-Saugförderer

TROCKNUNGS- SYSTEME

Die effiziente Trocknung von Kunststoffmaterialien bis zur optimalen Restfeuchte ist entscheidend für die Produktion qualitativ hochwertiger Produkte. Zum WOYWOD-Leistungsspektrum gehören sowohl mobile Kompakt Trockner oder zentrale Trocknungsanlagen als auch Kristallisationssysteme zur Umwandlung von amorphem in teilkristallines PET. Alle Trocknungstrichter sind aus Edelstahl, vollständig isoliert und mit Schauglas ausgestattet. Größere Trichter werden mit einer Reinigungstür versehen, um eine optimale Zugänglichkeit zu garantieren.

Trockenluftsysteme

Diese Systeme arbeiten nach dem Absorptionsprinzip, d. h. Erhitzung und Entfeuchtung im geschlossenen Kreislauf über Trockenmittelbehälter. Sie sind unabhängig von den Umgebungsbedingungen und können optional mit IPC und Busschnittstelle geliefert werden. Alle Systeme werden individuell geplant und auf die Anwendung zugeschnitten.

Warmluftsysteme

Die Trockner arbeiten mit der Umgebungsluft. Das Ergebnis hängt somit von den Umgebungsbedingungen ab (relative Luftfeuchte und Temperatur). Warmluftsysteme werden vorwiegend zum Vorwärmen oder Trocknen von nicht hygroskopischen Materialien verwendet.

Praktische Vorteile

- Große Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten.
- Vollständig isolierte Trocknungstrichter.
- Energieeffizienz (bis zu 40 % Energieeinsparung).
- Modulare Bauweise.
- Einfache Bedienung.

ELEKTRONIK & SOFTWARE

Die eigens von WOYWOD entwickelten Lösungen für das PLASTICOLOR-System garantieren ein perfektes Zusammenspiel von Mensch und Maschine

Steuerungen

Sämtliche Steuerungen und Steuerungssysteme werden direkt bei WOYWOD entwickelt und gefertigt. Sie sind exakt auf das PLASTICOLOR-System abgestimmt.

Für die Bedienung und Visualisierung der Geräte und Anlagen stehen unterschiedlichste Varianten mit vielfältigen Funktionen zur Verfügung. Der Einsatzbereich ist je nach Modell verschieden und reicht von der Synchronsteuerung über die Speicherung von Produktions- und Fehlerdaten bis hin zur integrierten Material-, Rezept- bzw. Auftragsverwaltung.

Unsere Steuerungen lassen sich auch problemlos an alle gängigen Bussysteme (Modbus, Profibus etc.) anschließen bzw. sind bereits „Ready for Industry 4.0“ (Kommunikation über OPC UA).

Entwicklung

Unsere Entwicklungsingenieure verfügen über jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Steuerungstechnik. Die eigens entwickelten Hard- und Softwarelösungen bilden gemeinsam mit unseren Geräten und Anlagen die perfekte Symbiose und garantieren höchste Funktionalität bei intuitiver Bedienung.

Varianten

Einzelsteuerung für einzelne volumetrische Dosiergeräte mit bürstenbehaftetem und bürstenlosem Motor.

Modulsteuerung PDC-Serie für einzelne volumetrische Dosiergeräte, Farbwechselsysteme, Zudosieranlagen und volumetrische Mischanlagen.

PPM-Steuerungssystem für Dosiergeräte, Farbwechselsysteme, Zudosieranlagen, Durchsatz erfassungen, volumetrische Mischanlagen, gravimetrische Mischanlagen, Regelungsaufgaben, z. B. Extruderregelung (kg/h), Metergewichtsregelung (g/m).



- 1 PPM II Steuerung mit Bedieneinheit und Display
- 2 Erstellung Testprotokoll
- 3 Baugruppen-Fertigung



ZUBEHÖR

Mit unserem umfangreichen Zubehörsortiment lassen sich unsere Dosiergeräte und Mischanlagen zusätzlich individualisieren und noch exakter an die jeweiligen Anforderungen anpassen. Die modulare Bauweise erlaubt es, unsere Geräte auch nachträglich problemlos für verschiedene Materialien zu konfigurieren bzw. die Einsatzmöglichkeiten zu erweitern. Der Automatisierungsgrad kann erhöht, Kosten können gespart und vorhandene Ressourcen besser genutzt werden.

- 1 Drehflügel- und Vibrationssensoren
- 2 Edelstahl-Magnetabscheider
- 3 Ionisier-Einheit



**Sie haben noch Fragen zu unserem Produkt-
sortiment oder zu unseren Leistungen? Sie
suchen einen kompetenten Partner für das
Dosieren und Mischen von körnigem, gut
rieselfähigem und nicht klebendem Material?
Dann melden Sie sich bitte einfach bei uns.
Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat gerne
persönlich zur Verfügung.**

WOYWOD Kunststoffmaschinen
GmbH & Co. Vertriebs-KG

HEAD OFFICE

Bahnhofstr. 110
82166 Gräfelfing
Germany

T +49 89 85480-0
F +49 89 8541336
office@woywod.de

PRODUCTION

Lindengasse 2-4
16356 Werneuchen/Seefeld
Germany

T +49 33398 6963-0
F +49 33398 6963-1336

woywod.de